

PAT-NO: JP358203630A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 58203630 A
TITLE: METHOD FOR DRYING DISK
PUBN-DATE: November 28, 1983

INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY
IGUSA, NOBUO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY
FUJITSU LTDN/A

APPL-NO: JP57085541
APPL-DATE: May 20, 1982

INT-CL (IPC): G11B005/84 , F26B005/08 , G11B005/82 , G11B023/50

US-CL-CURRENT: 34/58

ABSTRACT:

PURPOSE: To dry a disk without using any volatile solvent, by hooking the center hole part of the disk washed with the warm water to a high-speed rotary shaft within a container, and then turning the disk at a high speed while furnishing clean air of a normal temperature.

CONSTITUTION: The center hole part of a washed disk 1 is hooked to a spindle 4 of a motor 3 which is provided in a container 2 and has a high-speed revolution (about 6,000rpm). An exhaust fan 6 is revolved to discharge the air within the container 2 to the outside via an exhaust duct 7, and at the same time an air supply fan 8 attached to a wall of the other side is revolved to supply the outside air of a normal temperature into the container 2. Then the motor 3 is revolved to give a high-speed revolution (about 6,000rpm) to the disk 1. Thus the water attached to the surface of the disk 1 is detached satisfactorily by the centrifugal force of said high-speed revolution of the disk 1. Then the clean air touches the surface of the disk 1 to dry the disk 1.

COPYRIGHT: (C)1983, JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—203630

⑤ Int. Cl.³

G 11 B 5/84

F 26 B 5/08

G 11 B 5/82

23/50

識別記号

庁内整理番号

6835—5D

6909—3L

6835—5D

7177—5D

⑬ 公開 昭和58年(1983)11月28日

発明の数 1

審査請求 有

(全 3 頁)

⑭ ディスクの乾燥方法

川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

⑯ 特 願 昭57—85541

⑰ 出 願 人 富士通株式会社

⑱ 出 願 昭57(1982)5月20日

川崎市中原区上小田中1015番地

⑲ 発 明 者 井草延夫

⑳ 代 理 人 弁理士 松岡宏四郎

明 細 書

1 発明の名称

ディスクの乾燥方法

2 特許請求の範囲

温水にて洗浄されたディスクをその中心孔部を容器内の高速回転軸に掛止して取り付け、上記容器内の排気を行うと共に常温のクリーンエアを供給しながら、上記ディスクを高速回転させることを特徴とするディスクの乾燥方法。

3 発明の詳細な説明

(1) 発明の技術分野

本発明は、磁気ディスクの素材ディスクの洗浄後又は該素材ディスクにコーティングを施したディスクの洗浄後の乾燥方法に関し、特に何ら揮発性溶剤を使用せずに行えるディスクの乾燥方法に関する。

(2) 従来技術と問題点

従来、ディスクの乾燥方法は、洗浄後のディスクをその中心孔部を回転軸に掛止して取り付け、該ディスクを400～500RPMの低速回転

で回転させながら、アルコール等の揮発性溶剤を上記ディスクの表面に塗布することにより該ディスク表面の水分と揮発性溶剤とを置換し、この揮発性溶剤が蒸発することを利用して置換乾燥を行っていた。しかしこの場合、ディスクの回転が低速なためその遠心力によるディスク表面の水分の振り切りが十分でなく、また揮発性溶剤を塗布しても完全に水と置換できないため、ディスク表面に部分的に残留した水分がある状態で揮発性溶剤が蒸発乾燥することにより、ディスクの表面に曇りや斑点を生ずることがあった。そして、このような曇りや斑点が一旦生ずると最早や除去することはできず、その後コーティングを施しても塗膜が浮いてしまう等の不具合が生ずることがあり、磁気ディスクの品質、信頼性を低下させるものであった。また、揮発性溶剤を使用するため作業者の人体に何らかの悪影響を与えることがあった。

(3) 発明の目的

本発明は上記事情に対処してなされたもので、

何ら揮発性溶剤を使用せずに洗浄後のディスクを乾燥できると共に磁気ディスクの品質、信頼性を向上することができるディスクの乾燥方法を提供することを目的とする。

(4) 発明の構成

そして上記目的は本発明によれば、温水にて洗浄されたディスクをその中心孔部を容器内の高速回転軸に掛止して取り付け、上記容器内の排気を行うと共に常温のクリーンエアを供給しながら、上記ディスクを高速回転させることを特徴とするディスクの乾燥方法を提供することにより達成される。

(5) 発明の実施例

以下、本発明の実施例を添付図面を参照して詳細に説明する。

図面において符号1は、磁気ディスクの素材ディスク又は該素材ディスクにコーティングを施したディスクである。まず、上記ディスク1は、容器2の外部（この場合は容器2は乾燥容器である）又は容器2の内部（この場合は容器

で高速回転させる。このとき、上記ディスク1の表面に付着した水分はその高速回転による遠心力により十分に分離脱水され、この分離脱水された水分による容器2内の多量の空気は排気ファン6で外部へ排出され、給気ファン8により常温のクリーンエアが容器2内へ供給されて、洗浄時の温水により60℃前後に上昇されたディスク1の表面に上記クリーンエアが触れることにより、ディスク1は乾燥される。

(6) 発明の効果

本発明は以上のように構成されたので、何ら揮発性溶剤を使用せずに洗浄後のディスク1を乾燥することができる。また、ディスク1は高速回転されるためその表面に付着した水分は十分に分離脱水されると共に、上記ディスク1の表面に触れて乾燥に寄与する空気はクリーン度の高いクリーンエアであるため、ディスク1の表面に曇りや斑点が生じたり或いはごみや埃などが付着することがなく、磁気ディスクの品質、信頼性を向上することができる。さらに、何ら

2は洗浄容器兼乾燥容器である）で、60℃前後の温水をかけられてブラシ洗浄され、再び60℃前後の温水をかけられてすすぎ洗いされる。このようにして洗浄されたディスク1をその中心孔部を容器2内に設けられたモータ3の高速回転（約6000RPM）するスピンドル4に掛止して取り付ける。なお、容器2が洗浄容器兼乾燥容器である場合は、ディスク1は既に洗浄時において上記スピンドル4に取り付けられている。次に、上記容器2の前面扉5を閉じて容器2を密閉する。次に、容器2の側壁に設けられた排気ファン6を回転して該容器2内の空気を排気ダクト7を介して外部へ排出しながら他側壁に設けられた給気ファン8を回転して外部の常温の空気を容器2内へ供給する。ここで容器2は、クラス100程度のクリーン度の高いクリーンルーム9内に設けられており、上記給気ファン8からは常温のクリーンエアが容器2内へ供給される。このような状態で、モータ3を回転させ上記ディスク1を約6000RPM

揮発性溶剤を使用しないため、作業者の人体にも悪影響を与えることはない。

4 図面の簡単な説明

図面は本発明によるディスクの乾燥方法を説明する剖視図である。

- 1 …… ディスク
- 2 …… 容器
- 3 …… モータ
- 4 …… スピンドル
- 5 …… 前面扉
- 6 …… 排気ファン
- 7 …… 排気ダクト
- 8 …… 給気ファン
- 9 …… クリーンルーム

出願人 富士通株式会社

代理人 弁理士 松岡 宏 四 郎



